**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS**



**PROYECTO:** Desarrollo de un sistema para mejorar la eficiencia en la gestión y atención de una cadena de restaurantes.

**CURSO:** SI302-W Programación Orientada a Objetos

**PROFESOR:** Coronel Castillo Eric Gustavo

**CICLO:** 2024 - I

**Abril – 2024**

# INTEGRANTES

* Estudiante 1: Arboleda Terrones Elvis Arnaldo
* Estudiante 2: Bernal Tamayo Diego Miguel (Coordinador)
* Estudiante 3: Cadillo Saavedra Steven Joan
* Estudiante 4: Coasaca Santa Cruz Gabriel Alfredo
* Estudiante 5: Guisado Alejo Sharon

# DATOS DEL PROYECTO:

## -Título del proyecto

Desarrollo de un sistema para mejorar la eficiencia en la gestión y atención de una cadena de restaurantes.

## -Descripción del proyecto

**Introducción**

En un país como Perú, con una gastronomía muy reconocida, el sector gastronómico es altamente competitivo y cada vez más demandado. Por eso, hay que priorizar la eficiencia, el servicio que se brinda, el sistema operativo y los métodos utilizados para optimizarlos para asegurar el éxito del restaurante. Ante esta problemática, hemos desarrollado un proyecto que tiene como fin "mejorar la eficiencia en la gestión y atención de una cadena de restaurantes". Este proyecto surge como respuesta a una gran necesidad. En él, se verán las áreas tanto internas como externas de la cadena de restaurantes, se optimizarán los procesos, mejorando así la experiencia tanto del cliente como de la cadena de restaurantes, buscando mejorar la posición de la cadena de restaurantes en comparación con sus competidores en este sector.

**Cliente del proyecto**

Nuestro cliente del proyecto es una cadena de restaurantes que hemos elegido, esta cadena de restaurante tiene diversas sucursales.

**Misión**

La cadena de restaurante quiere usar nuevas tecnologías como la implantación de un sistema que ayuden a mejorar cómo funcionan por dentro, pero también a hacer que los clientes se sientan satisfechos con el servicio y lo recomienden, aumentar sus ganancias al ser más eficiente.

**Alcance**

Nuestro objetivo principal es facilitar el progreso de una cadena de restaurantes, aspirando a proporcionar soluciones concretas para mejorar significativamente la eficiencia de sus operaciones.

Contribuiremos a optimizar y mejorar los resultados tangibles que favorezcan a la posición competitiva de la cadena de restaurantes. Esto se podrá alcanzar gestionando tanto los productos que ofrecen en el menú como las compras realizadas mediante delivery o una reservación. Además, ofreceremos promociones a clientes fieles y un seguimiento de sus pedidos que realizan para garantizar su satisfacción y obtener recomendaciones positivas. También analizaremos la popularidad de un producto para que el encargado pueda decidir si querrá modificar dicho producto del menú. Así como también nos encargaremos de registrar datos relacionados con cada sucursal, incluyendo la gestión del personal, información de la sucursal y formatos de pago que aceptan. Esto permitirá a una organización más estructurada, un mejor análisis de las sucursales y su personal y facilitará a la toma de decisiones.

**Indicadores**

Los indicadores son medidas cuantitativas se pude usar para estudiar o evaluar el rendimiento, la eficiencia y que tan bien está yendo la implementación del sistema, algunas de estos indicadores que usaremos en este trabajo son:

* Ingresos y egresos por restaurante
* Horarios de entrada y salida de los trabajadores
* Tipo de contratación a los trabajadores (se verá cuanto beneficio tienen)
* Número de clientes por día /restaurante (se verá si la implementación del sistema esta funcionado)
* Cantidad de gasto de un cliente
* Tiempo de espera de un pedido

**Proyecciones**

* Mediante esta propuesta de proyecto queremos expandir nuestros servicios a más cadenas de restaurantes para que se beneficien de la eficacia y eficiencia de nuestro sistema de ventas y delivery.
* Tener una mejor publicidad y eficacia en los servicios de restaurantes gracias a la aplicación de la digitalización a nuestro restaurante.
* En cuanto a reservaciones nos permitirá ver nuestra capacidad en el tema del aforo ya que al tener un sistema automatizado el flujo de clientela es muy dinámico y requerirá una mejor capacidad logística en el momento de gestionar a los clientes y ver los tiempos de los demás clientes que están esperando a usar la reservación.
* Con un sistema de cadenas de restaurantes, podremos competir de manera más efectiva en el mercado digital, donde cada vez más personas realizan sus compras y pedidos de alimentos. Esto te ayuda a mantenerte relevante y atractivo para los consumidores modernos
* Con sistema de pedidos y reservaciones en línea nos permite recopilar datos sobre nuestros clientes, como de sus preferencias de comida, historial de pedidos y ubicación. Esta información puede ser valiosa para personalizar tus ofertas y estrategias de marketing, así como para mejorar la experiencia del cliente.
* Con este sistema podemos proyectar nuestras ventas viéndolo de manera positiva para la empresa ya que nos ayudará a cubrir a otras zonas en caso de delivery y a dinamizar más la relación con el cliente a la hora ordenar una reservación de manera inmediata, esto nos generará mayores ingresos a futuro y poder crecer el modelo de negocio.
* Ofrecer un mejor servicio de entrega confiable y de alta calidad puede ayudará a fidelizar a nuestros clientes existentes y atraer a nuevos clientes. La conveniencia y la experiencia positiva del cliente pueden hacer que vuelvan a ordenar en el futuro y recomienden tu restaurante a otros.

## -Alcance

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Objetivo** |
| **Gestión de Menús y Pedidos** | Almacenar el registro y los menús ofrecidos por el restaurante, así como su respectivo precio. |
| **Promociones y Fidelización de Clientes** | Implementar funcionalidades para la asignación de categorías para los clientes, creando un programa de fidelización los cuales los clientes regulares pueden obtener descuentos u otros beneficios. |
| **Seguimiento de Pedidos** | Incorporar un sistema de seguimiento de pedidos que permita monitorear el estado de entrega. |
| **Tendencia de un producto** | Al registrar todos los pedidos que se han realizado, podemos determinar si la popularidad de un producto está variando, y así decidir si mantenemos, modificamos el precio o lo retiramos del menú. |
| **Gestión de Personal** | Registro de tareas, control de horarios y evaluación del desempeño del personal, facilitando una gestión eficiente de recursos humanos en cada sucursal del restaurante. |
| **Información de Sucursales y Ubicación** | Almacenar información detallada sobre las sucursales del restaurante, incluyendo nombre del administrador, dirección, teléfono y RUC. |
| **Formas de Pago** | Almacenar los distintos formatos de pago que estarán vinculadas a cada pedido que solicite el cliente al restaurante. |
| **Registro de Clientes y Datos de Contacto** | Registro de clientes que quieran usar el servicio de delivery o una reservación, el cual incluye información básica como nombre, dirección y datos de contacto como su número de teléfono y/o su correo electrónico, para facilitar la comunicación y la gestión de futuros pedidos. |
| **Reserva de Mesas** | Implementar un sistema que le permita a los clientes reservar mesas en el restaurante en una modalidad virtual, previamente identificándose. |

## -Indicadores

|  |  |
| --- | --- |
| Indicadores | Descripción |
| **Ventas según días y horarios** | Independiente del nicho, cada negocio tiene sus horas pico y horarios con menos clientes. Los análisis de ventas por hora te ayudarán a comprender mejor los hábitos de tus consumidores y también a conquistar nuevos clientes a través de ofertas especiales o platos ofrecidos en rangos específicos.  Este KPI te permite, por ejemplo, definir cuándo y cómo será el happy hour de tu bar según el consumo de tus clientes. Además, te ayuda a medir el impacto de tener tu restaurante cerrado o abierto en momentos clave como finales de semana y festivos. Así también podrás adaptar las tareas y la jornada de trabajo de tus empleados según las horas y días con más movimiento. |
| **Ventas por trabajador** | Más que una buena carta, las ventas de un restaurante dependen también de la eficacia de tu equipo. Este KPI es crucial para evaluar el desempeño de tus vendedores, quiénes venden más y menos y qué tipo de productos suelen vender. Se trata de una herramienta muy útil para motivar a tu equipo a obtener mejores resultados y también para recompensar a los empleados con más ventas.  Sin embargo, es recomendable gestionar estos datos con cuidado para no poner demasiada presión en tus empleados. Las recompensas son importantes, pero no lo son todo. Si tu equipo se siente demasiado presionado para cumplir una meta, corres el riesgo de que estén más estresados y, en consecuencia, serán menos eficaces. |
| **Flujo de caja (Ganancias)** | El flujo de caja o *Cash Flow* es uno de los KPIs para restaurantes más importantes. Se trata de la medición de las entradas y salidas de dinero, por lo que determina la rentabilidad del restaurante. Los ingresos deben superar a los costes a los que debe hacer frente el local:  *Ingresos totales – gastos totales = flujo de caja* |
| **Tiempo de entrega de un pedido** | Los largos tiempos de espera entre los diferentes puntos de contacto con el consumidor dentro del establecimiento son la principal razón de descontento de los clientes en restaurantes. Hay que controlar todos los tiempos desde que el cliente entra en el restaurante hasta que se le da una mesa, desde que se sienta y se le da la carta, desde que sabe lo que va a pedir y un camarero le atiende, desde que se toma la comanda y llega el primer plato, el segundo, el postre hasta que finalmente pide la cuenta.  Para evitar que estos tiempos de espera sean largos y para garantizar una atención excelente al cliente, se necesita una planificación impecable tanto de los empleados de sala como de los de cocina. Disponer del empleado adecuado en el momento exacto en el que el cliente lo necesita marca la diferencia |
| **Top menú y bebidas** | ¿Tienes claro cuál plato o bebida circula más en tu restaurante? Conocer este dato te ayudará a medir el rendimiento verdadero de tu menú y a establecer promociones que te ayuden a generar más ganancias.  Por ejemplo: ¿Tu hamburguesa especial es el plato favorito? Combínala con un postre de menor salida y promociónalos como un combo especial con ambos productos que te permita generar más ventas |
| **Porcentaje delivery vs reservación** | Es necesario comparar que relación hay entre los clientes que piden por reservación o por delivery, ya que de esto podemos llegar a:   * Comprender el comportamiento del cliente (identificar preferencias, patrones de consumo, etc). * Toma de decisiones estratégicas (Expansión del servicio, promoción de ofertas). * Evaluar el desempeño (medición del éxito de campañas, identificar áreas de mejora.   Se calcularía así:  Clientes delivery (%) = (#clientes delivery/ #total clientes) \* 100  Clientes reservación (%) = (#clientes reservación/ #total clientes) \* 100 |
| **Ventas según local** | Es una radiografía del restaurant. El análisis de las ventas por local es un indicador clave (KPI) fundamental para restaurantes y cadenas de comida. Al comprender el rendimiento de cada local, las empresas pueden identificar áreas de éxito y oportunidad, optimizar estrategias de marketing y asignar recursos de manera más eficiente.  Por ejemplo, algunos de los beneficios de analizar este indicador:   * Identificación de locales rentables y no rentables (Optimización de recursos, evaluación de estrategias). * Detección de problemas operativos (mejora de la eficiencia, implementación de soluciones). |
| **Consumo medio por cliente (para ver si recibe descuento)** | Es una ventana hacia la rentabilidad y a la satisfacción y fidelización de los clientes Este indicador, también conocido como ticket promedio, es un indicador clave (KPI) fundamental para cadenas de restaurantes. Al comprender el gasto promedio de los clientes, las empresas pueden obtener información valiosa sobre la rentabilidad, las estrategias de precios, la popularidad de los productos y la satisfacción del cliente. |
| **Cantidad de personal por local (contratamos siempre y cuando las ganancias lo permitan)** | Se busca contratar una cantidad óptima de personal para:   * Reducción de costos: esto implica menores gastos salariales y mayor eficiencia. * Dar un buen servicio al cliente: Esto implica haya una mayor atención y que el tiempo de espera se reduzca. * Lograr un ambiente de trabajo positivo: Cuando la carga de trabajo se distribuye adecuadamente, los empleados se sienten menos presionados y estresados, lo que genera un mejor ambiente laboral. |